

**CUARTA CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA ATRÉVETE A  
INNOVAR 2018**

**FORMATO INFORME FINAL**

**I. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

**1.1. Nombre del proyecto:**

Aplicación de recursos de aprendizaje en Moodle para un aprendizaje independiente del Principio de Pascal.

**1.2. Modalidad de participación:**

Individual

**1.3. Centro Regional al que pertenece el autor o autores:** UNAH-CU

**1.4. Campo de acción en el que se enmarca el proyecto:**

- Nuevas formas y recursos de evaluación educativa
- Diseño de nuevos recursos didácticos

**1.5. Nombre del autor o autores:** Claudia Aracely Vallejo Ham

**1.6. Facultad/Escuela y Departamento Académico al que pertenecen los autores:**

Facultad de Ciencias- Escuela de Física- Departamento de Gravitación, Altas Energías y Radiaciones

**1.7. Asignatura (s), disciplina o área del conocimiento a la que está dirigida el proyecto:**

Estudiantes que cursan la asignatura Física General (FS104)

**1.8. Fecha de inicio y de finalización del proyecto:**

Marzo-Diciembre 2018

## **II. DESARROLLO DEL PROYECTO**

### **2.1. Resumen del proyecto**

El proyecto se centra en propiciar un estudio independiente mediante recursos pedagógicos complementarios que faciliten el análisis e interpretación del Principio de Pascal, los cuales ayudarán a afianzar la comprensión del tema antes de ser evaluado en línea.

Los recursos implementados son videos de elaboración propia, video seleccionado de acuerdo a la ejecución y abordaje del tema, la participación en un foro con el fin de motivar la participación entre pares y para finalizar, una prueba en línea que abarque tanto teoría como ejercicios del tema mediante un banco de preguntas de 15 preguntas del cual se seleccionan 4.

Para lo anterior, se habilitan de forma secuencial los recursos a manera de propiciar su visualización con antelación suficiente para inducir su comprensión, realizando la ejecución del tema en su totalidad en 4 días.

Sin embargo, la visualización de los recursos por parte de los estudiantes se hace previo a la prueba, no llegando a tener un tiempo prudencial para su asimilación a pesar de motivar su visualización en los días previos. Lo anterior no permitió una retroalimentación efectiva.

### **2.2. Palabras Clave**

Evaluación en línea, Principio de Pascal, Recursos didácticos

### **2.3. Problema identificado**

Mejora en el aprendizaje sobre el tema Principio de Pascal

### **2.4. Hipótesis de acción**

La aplicación de nuevos recursos de aprendizaje usando la plataforma Moodle, propiciará que el estudiante pueda realizar un aprendizaje independiente del Principio de Pascal utilizando los recursos didácticos como videos teóricos y prácticos, elaborados o utilizados de otros autores, así como una nueva forma de evaluación implementada mediante la elaboración de una prueba en línea que abarque tanto los aspectos teóricos como prácticos del tema.

### **2.5. Justificación del proyecto**

Con el uso de las tendencias pedagógicas y tecnológicas se pretende brindar al estudiante de la asignatura Física General (FS104), el acceso a un aprendizaje dirigido de forma independiente al tema Principio de Pascal, que se está abordando en clase y a la vez, permita interactuar con los compañeros sobre dicho tema. Además, permitiendo propiciar una retroalimentación más efectiva y pertinente mediante la incorporación de recursos pedagógicos que faciliten su comprensión.

## 2.6. Objetivos del proyecto

Objetivo General o Central:

Propiciar un estudio independiente mediante recursos pedagógicos complementarios que faciliten el análisis e interpretación del Principio de Pascal, los cuales ayudarán a afianzar la comprensión del tema antes de ser evaluado en línea.

Objetivos Específicos (3 mínimo, 5 máximo):

- Incentivar el estudio sobre el tema a través del uso de diferentes recursos pedagógicos
- Incentivar el análisis e interpretación de los ejercicios de forma reiterativa usando los recursos pedagógicos de elaboración propia o de terceros
- Inculcar una correcta administración del tiempo para el estudio, mediante la apertura de los recursos en forma secuencial a manera de monitorear su aprovechamiento

## 2.7. Resultados esperados

- Motivación en el estudio sobre el tema
- Planteamiento del ejercicio de forma correcta
- Realización de despejes de forma correcta
- Lograr que el estudiante cumpla con los tiempos establecidos para la ejecución de las diferentes actividades (ver videos, hacer ejercicio, etc.)

## 2.8. Fundamentación del proyecto

Castiblanco y Viscaíno (2008), nos enfatiza que el estudio de la física exige un alto grado de abstracción y raciocinio por lo que el uso de las TICs ayuda, como medio de formación, a:

1. La formación del pensamiento para producir y/o acoplar tecnologías de la información con una actitud crítica y reflexiva , el cual llaman inteligencia tecnológica y
2. Al aprovechamiento de las TICs para construir conocimiento científico, el cual llaman inteligencia científica

Donde los recursos utilizados se hagan con criterios y estrategias de análisis, por lo que, el uso de los recursos tecnológicos posibilita la mejora en los procesos de enseñanza solo si se toman como oportunidades para encontrar nuevas ideas.

Sumado a lo anterior, Morales, Mazzitelli y Olivera (2015), nos indica que adoptar un modelo constructivista, la enseñanza se centra en el estudiante: considerando al conocimiento como una construcción social en constante cambio y tanto el docente como los estudiantes son responsables de organizar y transformar dicho conocimiento. Ante esta situación, el docente tiene el papel de facilitador del aprendizaje del estudiante al utilizar diversas estrategias y recursos para tal fin.

En la clase de FS104 en particular, el cambio de la evaluación escrita tradicional posterior a la enseñanza del tema en clase, a una evaluación en línea sobre el Principio de Pascal no incide positivamente en el rendimiento del estudiante a pesar que el tema se aborda con anterioridad en clase. Lo anterior sugiere la constante insistencia en abordar la prueba estableciendo nuevos y mejores recursos de aprendizaje que permitan una mayor

comprensión sobre el tema, así como potenciar el desarrollo de la parte actitudinal al trabajar con un nuevo tipo de evaluación de forma independiente.

Con lo anterior se pretende que, con el uso de las tendencias pedagógicas y tecnológicas, el estudiante pueda tener acceso a un aprendizaje dirigido de forma independiente al tema que se está abordando en clase al facilitar de manera secuencial nuevos recursos pedagógicos y a la vez, permita interactuar con los compañeros y con el docente sobre el tema Principio de Pascal. Y de esta manera propiciar una retroalimentación más efectiva y pertinente tomando como base lo visto o estudiado en el texto como en los recursos pedagógicos facilitados en la plataforma Moodle.

## 2.9. Metodología

### **Recursos elaborados:**

- Se elaboró un gif donde se muestra la aplicación del Principio de Pascal en un elevador mecánico
- Se elaboró un video sobre la teoría del Principio de Pascal usando el software power point para elaborar las diapositivas tomando como base la explicación teórica del libro de texto, el cual posteriormente se editó usando el software camtasia.
- Se elaboró un video de resolución de ejercicio del libro de texto mediante los softwares mencionados anteriormente.
- Se seleccionó un video de Vimeo sobre el principio de pascal donde explican y resuelven ejercicio
- Se creó un foro donde se instruye en forma teórica y se resuelve ejercicio relacionado con el principio de pascal de material seleccionado de internet. Y se apertura foro formulando dos preguntas relacionadas
- Se creó un banco de preguntas y una prueba para evaluar la temática.

### **Ejecución**

**DIA 1 (13 de noviembre):** Se introduce concepto base de presión y principio de pascal en clase, se incentiva la visualización de recursos complementarios en la plataforma. Se instruye la secuencia a implementar: aprendizaje reforzado con material complementario en la plataforma dos días, la ejecución del foro en el tercer día y realización de la prueba en el cuarto día.

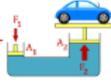
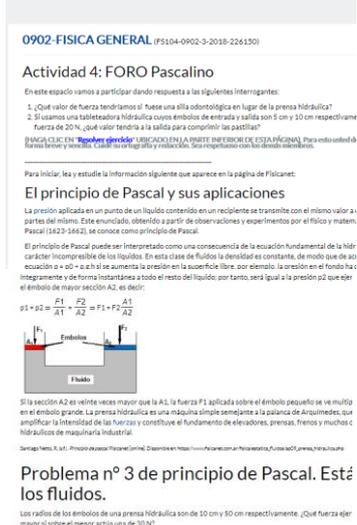
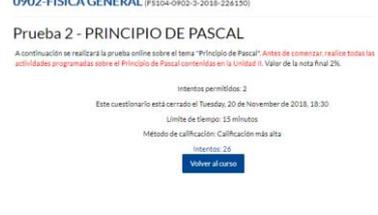
**DIA 2 (14 de noviembre):** Se pregunta si se ha visto los recursos y se motiva a participar.

**DIA 3 (15 de noviembre):** Se pregunta si se ha visto los recursos y se indica que se habilita el foro. Preguntas al respecto no hay.

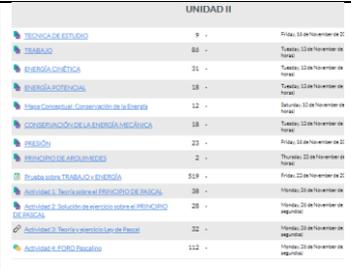
**DIA 4 (16 de noviembre):** Realización de la prueba sobre el principio de Pascal en línea

## 2.10. Resultados

Debe llenar esta parte de acuerdo a los objetivos del proyecto y los resultados esperados, los indicadores de proceso de resultado planteados

Objetivos específicos	Indicadores de proceso	Resultado o producto	Evidencias
Elaboración de recursos pedagógicos	<p><b>MATERIAL DE ESTUDIO SOBRE EL PRINCIPIO DE PASCAL</b></p>  <p> <a href="#">Actividad 1: Teoría sobre el PRINCIPIO DE PASCAL</a>  <a href="#">Actividad 2: Solución de ejercicio sobre el PRINCIPIO DE PASCAL</a>  <a href="#">Actividad 3: Teoría y ejercicio Ley de Pascal</a>  <a href="#">Actividad 4: FORO Pascalino</a> </p>	Video de elaboración propia basado en libro de texto	
		Video de elaboración propia de ejercicio resuelto del libro de texto	
		Selección de video en internet para ser utilizado como material adicional	
		Elaboración de un foro tomando como base material sobre el Principio de Pascal en internet y del cual motiva el planteamiento de dos preguntas con los cuales se inicia el foro	
Elaboración de prueba en línea	<p>Área personal / Mis cursos / EJECUCIÓN / FS104-0902-3-2018-226150 / ACUMULATIVO</p> <p> <a href="#">Prueba 2 - PRINCIPIO DE PASCAL</a> </p> <p>A continuación se realizará la prueba online sobre el tema "Principio de Pascal". Antes de comenzar, realice todas las actividades programadas sobre el Principio de Pascal contenidas en la Unidad II. Valor de la nota final 2%.</p>	Banco de preguntas como base para la elaboración de la prueba en línea	

Cantidad de estudiantes activos: 22

Resultados esperados	Indicadores de resultados	Resultados sobre el proceso de enseñanza aprendizaje y de acuerdo al campo de acción seleccionado	Colocar evidencias (o anexarlas)
Visualización del ejercicio en la plataforma Moodle	El 70% de los estudiantes activos participa en el ejercicio 1	<b>55%</b>	
	El 70% de los estudiantes activos participa en el ejercicio 2	<b>59%</b>	
Participación en el foro usando la plataforma Moodle	El 70% de los estudiantes activos participa en el ejercicio 3	<b>77%</b>	
Consultas fuera o dentro de plataforma Moodle al profesor	El 10% consulta sobre el tema al profesor	<b>0%</b>	----
Resultados de la prueba virtual en la plataforma Moodle	El 70% aprueba el examencito sobre el tema	<b>18%</b>	

### Análisis de resultados y reflexión

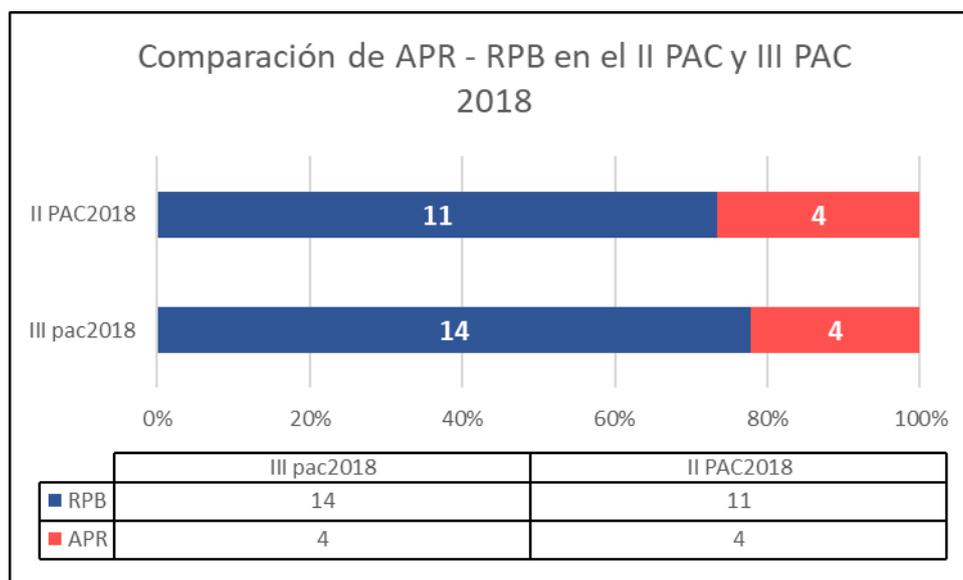
Puede orientar su análisis y reflexión con las siguientes preguntas:

¿Describa claramente cómo el proyecto (hipótesis de acción) contribuyó a resolver el problema planteado?

- El Principio de Pascal es un tema dentro del contenido del II parcial que es evaluado en forma independiente al examen parcial, es decir, se evalúa en una prueba como parte del acumulativo y no como parte del contenido a evaluar en un examen parcial.
- A diferencia de otros periodos académicos, se elaboraron recursos diversos que promovieran su estudio fuera del salón de clase, quedando la posibilidad de consultas previas a la prueba sobre el Principio de Pascal.
- Los recursos se habilitaron en tres etapas para motivar su visualización y comprensión, culminando en la última etapa, con la ejecución de la prueba en la plataforma.
- Previo al comienzo de la habilitación de recursos, se realizó una prueba en línea sobre otro tema, realizado en el centro de cómputo para supervisar el desenvolvimiento e indicar cómo trabajar en las pruebas en línea en casa, donde al haber un ejercicio, deben utilizar el cuaderno, lápiz y calculadora para resolver dicho ejercicio.

¿Describa claramente cuál es el impacto educativo del proyecto, es decir, cómo o en qué medida se mejoró el proceso de enseñanza – aprendizaje?

- El impacto recayó en su mayoría, en la visualización de los recursos, donde el estudiante ahondaba en la teoría y después lo aplicaba en un ejercicio. No obstante, en la prueba los resultados no variaron en relación a explicar el tema en clase.
- Al comparar una clase del II PAC 2018 y otra del III PAC del 2018, se observa que la aprobación fue del 27% en el II PAC y del 22% en el III PAC para la misma prueba y cuya diferencia radica en que en el II PAC, la explicación y realización del ejercicio se hizo en la hora clase y en el III PAC se realizó a través de los recursos en la plataforma Moodle, orientándose en la hora clase sobre cómo realizar las diferentes actividades e inducir el tema para complementarlo a través de esos recursos. En la figura siguiente se muestran la aprobación que se obtuvo en ambos periodos académicos:



No obstante, el promedio alcanzado en el III PAC 2018 fue de 0.95/2, ligeramente superior al alcanzado en el II PAC 2018 que fue de 0.88/2.

¿Cuál es el **cambio** que se logró respecto a la situación de partida?

Mayor participación en el uso de los recursos, el número de visualizaciones de los diferentes recursos en el III PAC 2018 fue apreciable. Sin embargo, al realizar una breve encuesta (a 12 estudiantes) donde se preguntaba el tiempo de estudio destinado al tema, se obtuvo un promedio de 2 horas. Y al hacer la pregunta sobre si había comprendido o no el tema, el 58% de los encuestados indicó que no lo comprendió y destinó un promedio de 2.3 horas, mientras que el 42% aseguró haber comprendido el tema y tuvo un tiempo destinado promedio de 2.8 horas para estudiar

¿Cómo el proyecto y los resultados obtenidos mejoraron su práctica docente?

Aunque no existió un cambio sustancial al utilizar los recursos, se pudo apreciar un cambio sustancial en el ámbito actitudinal ya que, al preguntar en la encuesta sobre la utilidad de los recursos, mencionaron tener mayor comprensión del tema, mayor facilidad para estudiarlo y gran utilidad para repasar ese tema. Así mismo, en la encuesta se preguntaba sobre preferencias para mejorar los recursos, el 58% indica mayor cantidad de ejercicios, 17% que se proporcione la teoría en clase y el 33% que se evalúe en clase

## Continuidad del proyecto

Mejorar los videos, incorporar más ejercicios, ampliar el banco de preguntas, hacer una breve síntesis del tema en clase

### 2.11. Conclusiones o aprendizajes

Dada la mecánica seguida en la implementación de los recursos en la plataforma Moodle, se logró mayor participación de los estudiantes al visualizarlos, sin embargo, no logra realizar la retroalimentación correspondiente al no realizar las actividades con tiempo suficiente, haciendo con esto la visualización y comprensión del tema previo a la prueba.

Es necesario insistir en la utilización de los recursos con el fin de lograr una mayor comprensión del tema. Motivar que el estudio sea constante no es tarea fácil, pero debe proporcionarse recursos que ayuden al estudiante por parte del docente, así como cambiar el paradigma de estudio por parte del estudiante.

### 2.12. Referencias bibliográficas

Wilson, J.; Buffa, A.; Lou, B. y Giancoli, D. (2014). *Física para ciencias de la salud*. 2da ed. México D.F.: México. Pearson

INACAP Virtual [2013, julio 25]. *La ley de Pascal*. [en Línea]. Disponible en: <https://vimeo.com/71033680>

Santiago Netto, R. (s.f.). *Problema No 1 de principio de pascal. Estática de fluidos*. Fisicanet [en línea]. Disponible en: [https://www.fisicanet.com.ar/fisica/estatica\\_fluidos/ap09\\_prensa\\_hidraulica.php](https://www.fisicanet.com.ar/fisica/estatica_fluidos/ap09_prensa_hidraulica.php)

Castiblanco, O. y Vizcaíno, D. (2008). *El uso de las TICs en la enseñanza de la Física*. [en línea]. Recuperado en 02 de diciembre de 2018, de: <http://www.unilibre.edu.co/revistaingenioliberal/revista7/articulos/El-uso-de-las-TICs.pdf>

Morales, L., Mazzitelli, C. y Olivera, A. (2015). *La enseñanza y el aprendizaje de la Física y de la Química en el nivel secundario desde la opinión de estudiantes*. Revista electrónica de investigación en educación en ciencias, 10(2), 11-19. Recuperado en 02 de diciembre de 2018, de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-66662015000200002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-66662015000200002&lng=es&tlng=es).

## 2.13. Anexos

**Enlace:** <https://campusvirtual.unah.edu.hn/course/view.php?id=20600&section=2>



- [Actividad 1: Teoría sobre el PRINCIPIO DE PASCAL](#)
- [Actividad 2: Solución de ejercicio sobre el PRINCIPIO DE PASCAL](#)
- [Actividad 3: Teoría y ejercicio Ley de Pascal](#)
- [Actividad 4: FORO Pascalino](#)

Figura 1: imagen de las actividades planteadas sobre el principio de Pascal en la Unidad II del aula virtual en la plataforma Moodle

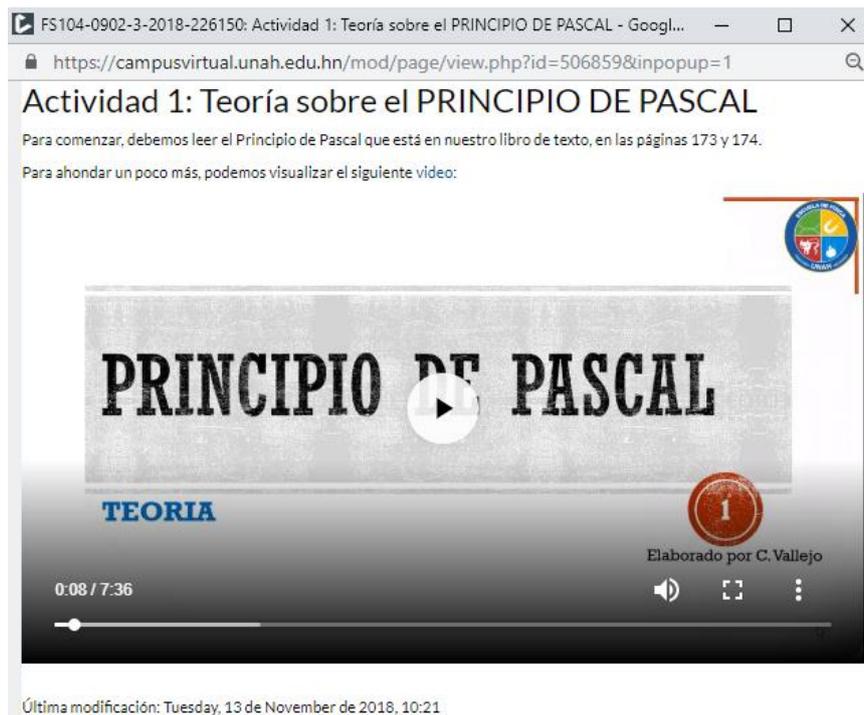


Figura 2: imagen de video sobre la teoría del Principio de Pascal tomando como base el libro de texto – Actividad 1 (elaboración propia)



Figura 3: imagen de video sobre solución ejercicio sobre el Principio de Pascal tomado del libro de texto – Actividad 2 (elaboración propia)



Figura 4: imagen de enlace de internet que explica el Principio de Pascal, escogido en Vimeo - Actividad 3

## Actividad 4: FORO Pascalino

En este espacio vamos a participar dando respuesta a las siguientes interrogantes:

1. ¿Qué valor de fuerza tendríamos si fuese una silla odontológica en lugar de la prensa hidráulica?
2. Si usamos una tableteadora hidráulica cuyos émbolos de entrada y salida son 5 cm y 10 cm respectivamente, con una fuerza de 20 N, ¿qué valor tendría a la salida para comprimir las pastillas?

(HAGA CLIC EN "Resolver ejercicio" UBICADO EN LA PARTE INFERIOR DE ESTA PÁGINA). Para esto usted debe responder de forma breve y sencilla. Cuide su ortografía y redacción. Sea respetuoso con los demás miembros.

Para iniciar, lea y estudie la información siguiente que aparece en la página de Fisicanet:

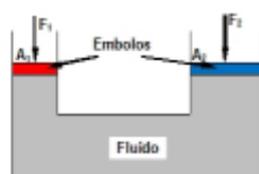
### El principio de Pascal y sus aplicaciones

La presión aplicada en un punto de un líquido contenido en un recipiente se transmite con el mismo valor a cada una de las partes del mismo. Este enunciado, obtenido a partir de observaciones y experimentos por el físico y matemático francés Blaise Pascal (1623-1662), se conoce como principio de Pascal.

El principio de Pascal puede ser interpretado como una consecuencia de la ecuación fundamental de la hidrostática y del carácter incompresible de los líquidos. En esta clase de fluidos la densidad es constante, de modo que de acuerdo con la ecuación  $p = p_0 + \rho gh$  si se aumenta la presión en la superficie libre, por ejemplo, la presión en el fondo ha de aumentar en la misma medida, ya que  $\rho gh$  no varía al no hacerlo  $h$ .

La prensa hidráulica constituye la aplicación fundamental del principio de Pascal y también un dispositivo que permite entender mejor su significado. Consiste, en esencia, en dos cilindros de diferente sección comunicados entre sí, y cuyo interior está completamente lleno de un líquido incompresible que puede ser agua o aceite. Dos émbolos de secciones diferentes se ajustan, respectivamente, en cada uno de los dos cilindros, de modo que estén en contacto con el líquido. Cuando sobre el émbolo de menor sección  $A_1$  se ejerce una fuerza  $F_1$  la presión  $p_1$  que se origina en el líquido en contacto con él se transmite íntegramente y de forma instantánea a todo el resto del líquido; por tanto, será igual a la presión  $p_2$  que ejerce el líquido sobre el émbolo de mayor sección  $A_2$ , es decir:

$$p_1 = p_2 \Rightarrow \frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2} \Rightarrow F_1 = F_2 \frac{A_1}{A_2}$$



Si la sección  $A_2$  es veinte veces mayor que la  $A_1$ , la fuerza  $F_1$  aplicada sobre el émbolo pequeño se ve multiplicada por veinte en el émbolo grande. La prensa hidráulica es una máquina simple semejante a la palanca de Arquímedes, que permite amplificar la intensidad de las fuerzas y constituye el fundamento de elevadores, prensas, frenos y muchos otros dispositivos hidráulicos de maquinaria industrial.

Santiago Netto, R. (s.f.). Principio de Pascal. Fisicanet [en línea]. Disponible en: [https://www.fisicanet.com.ar/fisica/estatica/fluidos/ap09\\_prensa\\_hidraulica.php](https://www.fisicanet.com.ar/fisica/estatica/fluidos/ap09_prensa_hidraulica.php)

## Problema n° 3 de principio de Pascal. Estática de los fluidos.

Los radios de los émbolos de una prensa hidráulica son de 10 cm y 50 cm respectivamente. ¿Qué fuerza ejercerá el émbolo mayor si sobre el menor actúa una de 30 N?

Desarrollo:

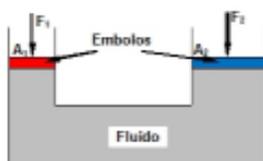
Datos:

- $r_1 = 10 \text{ cm}$
- $r_2 = 50 \text{ cm}$
- $F_1 = 30 \text{ N}$

Solución:

Para la prensa hidráulica se emplea la fórmula:

$$p = \frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2}$$



Donde la presión  $p$  es constante.

$$\frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2}$$

Despejamos la fuerza  $F_2$ :

$$F_2 = F_1 \frac{A_2}{A_1}$$

Adecuamos las unidades:

$$r_1 = 10 \text{ cm} = 0,1 \text{ m}$$

$$r_2 = 50 \text{ cm} = 0,5 \text{ m}$$

Calculamos el área de cada émbolo con la fórmula de superficie del círculo:

$A = \pi r^2$   
 $A_1 = \pi r_1^2$   
 $A_1 = 3,14 (0,1 \text{ m})^2$   
 $A_1 = 0,031416 \text{ m}^2$   
 $A_2 = \pi r_2^2$   
 $A_2 = 3,14 (0,5 \text{ m})^2$   
 $A_2 = 0,785398 \text{ m}^2$   
 Reemplazamos en la fórmula para prensa hidráulica:  
 $F_2 = 30 \text{ N} \left( \frac{0,785398 \text{ m}^2}{0,031416 \text{ m}^2} \right)$   
 $F_2 = 750 \text{ N}$   
**(solución del problema)**  
 Santiago Nieto, R. (s.f.). Problema No 4 de principio de pascal. *Estadística de Fluidos Fisicanet* [online]. Disponible en: [https://www.fisicanet.com.ar/fisica/estadistica\\_fluidos/tp04\\_prensa\\_hidraulica.php](https://www.fisicanet.com.ar/fisica/estadistica_fluidos/tp04_prensa_hidraulica.php)

Añadir una nueva pregunta

Tema	Comenzado por	Réplica
<a href="#">Resolver ejercicio</a>	 <a href="#">CLAUDIA ARACELY VALLEJO HAM</a>	<a href="#">?</a>

[IZABEL DE LAS MERCEDES RC](#)  
Mon, 12 Feb 18

Figura 5: imagen de foro que explica el Principio de Pascal, usando material de Fisicanet - Actividad 4

Área personal / Mis cursos / EJECUCIÓN / FS104-0902-3-2018-226150 / ACUMULATIVO

  Prueba 2 - PRINCIPIO DE PASCAL  Editar 

A continuación se realizará la prueba online sobre el tema "Principio de Pascal". *Antes de comenzar, realice todas las actividades programadas sobre el Principio de Pascal contenidas en la Unidad II.* Valor de la nota final 2%.

a)

---

**0902-FISICA GENERAL** (FS104-0902-3-2018-226150)

---

**Prueba 2 - PRINCIPIO DE PASCAL**

A continuación se realizará la prueba online sobre el tema "Principio de Pascal". *Antes de comenzar, realice todas las actividades programadas sobre el Principio de Pascal contenidas en la Unidad II.* Valor de la nota final 2%.

Intentos permitidos: 2

Este cuestionario está cerrado el Tuesday, 20 de November de 2018, 18:30

Límite de tiempo: 15 minutos

Método de calificación: Calificación más alta

Intentos: 26

[Volver al curso](#)

b)

Figura 6: a) imagen visualización de la prueba en línea en la sección de Acumulativo y b) imagen de prueba antes de comenzar

- **Tema Principio de Pascal** (0) ✕ ⚙ ← ↑ →
- **Emparejamiento** (5) ✕ ⚙ ← ↓
- **Selección Única** (5) ✕ ⚙ ← ↑ ↓ →
- **Verdadero o Falso** (5) ✕ ⚙ ← ↑ →

Figura 7: imagen de los tipos de preguntas sobre el Principio de Pascal disponibles en el Banco de Preguntas del aula virtual